

化学物質評価研究機構の全国拠点研究施設整備におけるCM業務

プロジェクトの基本情報	プロジェクト名称	化学物質評価研究機構の全国拠点研究施設整備におけるCM業務
	所在地	埼玉県杉戸町他全国四拠点 (埼玉、福岡、大阪、大分)
	完了時期	平成27年12月
	新築/改修	新築
	用途	研究施設
CM業務委託者に関する情報	CM業務委託者名	一般財団法人 化学物質評価研究機構
	官/民区分	民間
	CM業務委託者の所在地	東京都文京区後楽1-4-25 日教販ビル7階
応募者に関する情報	応募者(法人)名	株式会社 山下ピー・エム・コンサルタンツ
	種別	CM専門会社
	応募者(法人)の所在地	東京都中央区明石町8-1 聖路加タワー29階
CMRの参画時期	業務契約期間	2000年8月～2015年12月
		■基本計画段階、■基本設計段階、■実施設計段階、■工事発注段階、■工事段階、■完成後
CMRの選定方法	ヒアリング等の審査	
設計と施工の発注形式	設計施工一貫	
設計者の選定方法	書類審査、プロポーザル	
工事の発注区分	ゼネコン一括	
請負契約の形式	総価一式	
施工者の選定方法	見積合わせ	

■プロジェクトの概要

＜プロジェクトの背景＞

発注者である、一般財団法人 化学物質評価研究機構（以下、CERI）は、化学物質等に関する試験・検査、評価、研究・開発等を行う、中立公正な第三者機関であり、保有する最先端の設備、高度な技術を駆使して業務を行い、企業や関係省庁・自治体・各種団体などから高い評価と信頼を得ている。しかし、従来の試験・検査の実施という立場から、試験・検査の結果の評価及び評価方法の確立のための研究の実施へ転換を目指し、これらの業務を円滑に進めるため、老朽化により作業効率が悪くなっていた東京・久留米・大阪・日田の4事業所の一連の施設を段階的に、将来を見据えた戦略的な施設とするため、整備を行う必要があった。

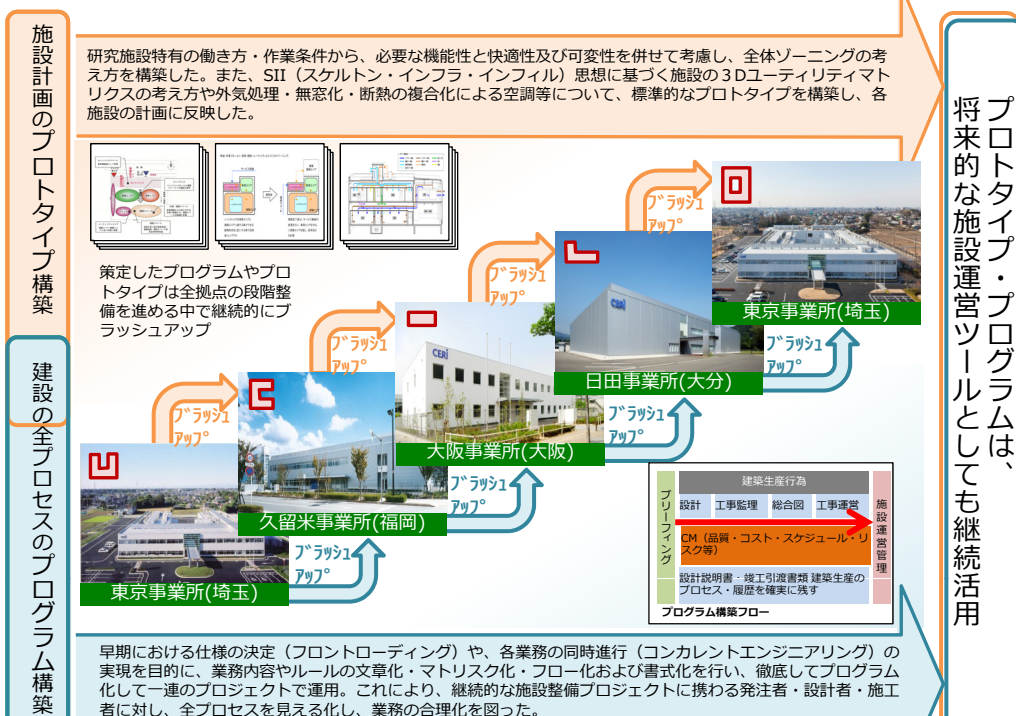
＜施設整備の目標コンセプト及び基本施設構成＞

CERIは、化学物質等の品質の向上及び安全性の確保並びに環境保全及び衛生保持を図り、もって産業の健全な発展と国民生活の向上に寄与することを目的として活動している機関である。

この活動をより円滑に実践するために、「研究施設としての機能性を最重要視した施設」及び「所員の研究意欲向上に繋がる快適な施設」、「顧客に信頼される施設」を目標コンセプトとして、全国の研究拠点を順次整備し、事業を推進した。CMRが関与した4つの拠点研究施設の概略構成は全てエントランスや会議室といった外部の委託者や関連事業者が訪問し打合せ等を行う来客スペース、事務スペース、実験スペース、共用のリフレッシュスペース、機械室等のバックヤードといった機能別の要素を明確に区分けしたゾーニング構成とした。東京事業所は当初は将来拡張を見据えたコの字型プランであったが、受託件数増加、職員増加に伴い、新築から13年後に口の字型プランへの増築が実施された。

■プロジェクトの取り組み体制

プロジェクトに取り組むにあたり、全施設整備において有効に機能する2つの共通モデルの構築を行った。ひとつは「プロトタイプ」の構築で、これは主に建物（計画）側の共通ツールである。もうひとつは、「プログラム」の構築で、主に研究所建設に関わる企画から運営までの全プロセスをプログラム化したものである。いずれのモデルも各施設整備プロジェクトの中で都度ブラッシュアップしながら再構築と実践を繰り返した。



図：プロジェクトの取り組み方針 プロトタイプ・プログラムの構築



■プロジェクト目標の達成度

- A.品質目標
・安定的な品質・メンテナンス性・LCC低減
⇒合理的な施設計画「プロトタイプ」の構築と展開
- B.コスト目標
・当初予算計画通り、もしくは予算以下でのコストマネジメント
⇒コストマネジメント業務の「プログラム」構築と実践
- C.スケジュール目標
・当初マスタースケジュール通りのスケジュールマネジメント
⇒スケジュールマネジメント業務の「プログラム」構築と実践

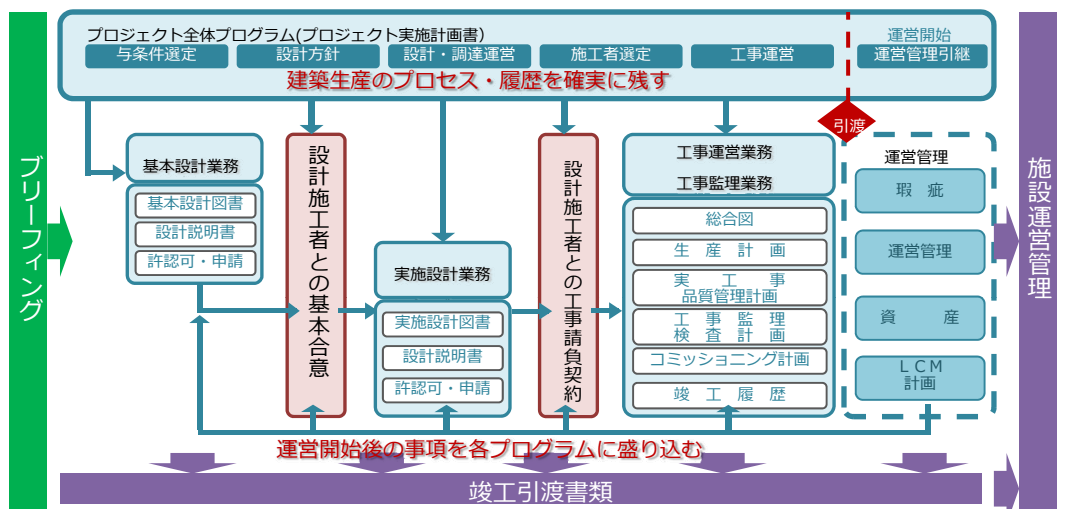
施設特性により求められた条件を整理し、機能性・居住性・可変性・メンテナンス性を考慮した3つのプロトタイプを構築。それらを低コストでプランに融合させた。



図：合理的な施設計画「プロトタイプ」の構築

■建築生産への関与

複数施設の建替計画を見据え、設計施工一括発注方式での円滑なプロジェクト推進を実現するために、発注者を含めた関係各社の業務内容を様々な方法で定義（プログラム化）し、合理的かつ効率的なプロジェクト推進方式を構築した。



図：各フェーズ毎のプログラム運用フローイメージ

■CM業務の成果

＜CERIから求められた成果＞

- プロジェクトの目標「事業コンセプト」の実現
 - ・「研究所としての機能性を最重要視した施設」の整備
 - ・「所員の研究意欲向上に繋がる快適な施設」の構築
 - ・「顧客に信頼される施設」の構築
- 全国4拠点の施設整備計画に向けた事業推進体制の構築
 - ・研究施設特有の複雑に参画する各関係者の取り組み体制の構築と運用
 - ・段階的な施設整備におけるプロジェクト関係者全員の情報共有化

＜上記を実現する為に展開した二つのモデル＞

①ハード面のモデルとして、全国拠点に展開可能な施設計画『プロトタイプ』の構築
メンテナンス性や働き方といったソフト面の検討から参画し、SII（スケルトン・インフラ・インフィル）思想の導入や実験空間と業務空間の分割ゾーニング等、ハード面での様々なプロトタイプを提案・構築し計画に反映した。

②ソフト面のモデルとして、プロジェクト関係者の業務プロセスを詳細に定義した『プログラム』の構築

基本設計、実施設計、生産設計、工事段階、更に運用段階における関係各者の業務内容や研究施設の計画手法、施設運営管理等についてフロー図やマトリクス表及び文書等で詳細に定義し、関係者の円滑な業務推進のための業務プログラムを構築し、全施設の整備プロジェクトに展開した。